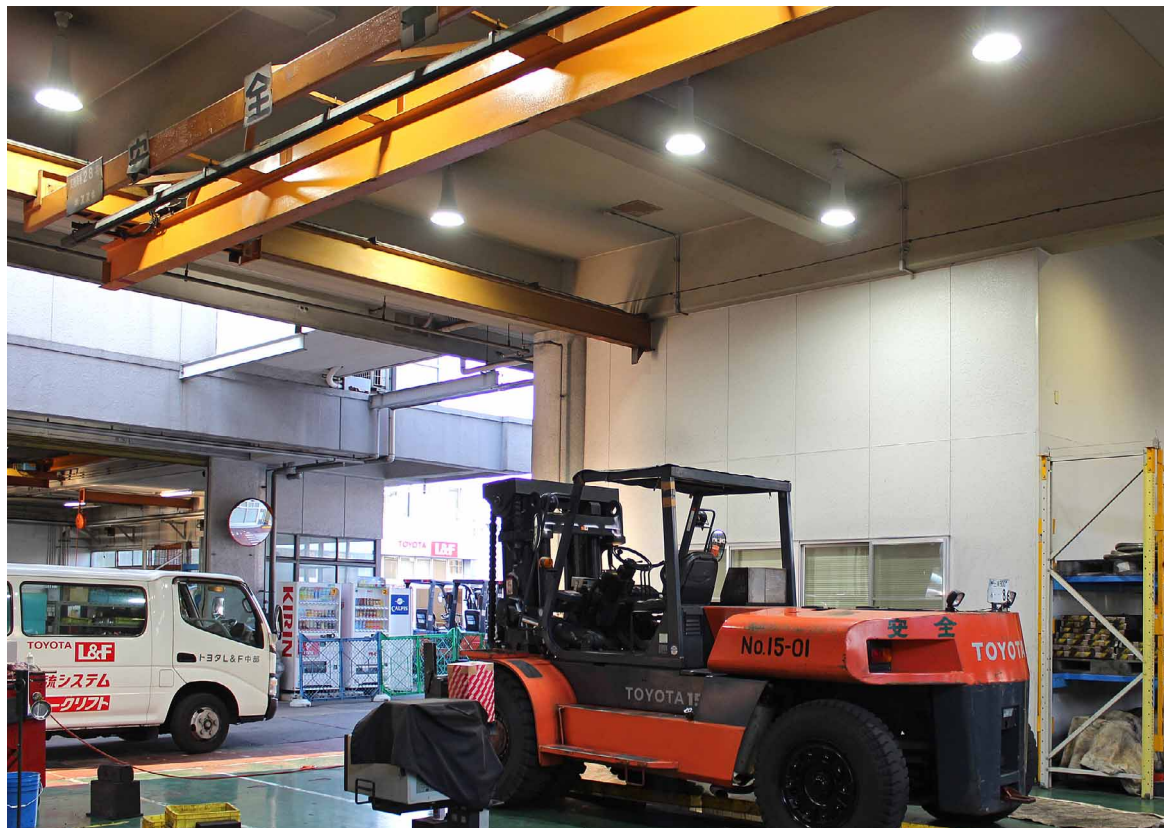
工場内の明るさが均一になり、作業効率が向上
瞬時に点灯するので、こまめにオン・オフして節電に貢献

高天井型

キャノピー型

導入先

トヨタL&F中部株式会社さま

●愛知／名古屋市
●1960年設立。フォークリフトをはじめとするトヨタ産業車両の販売、物流システムの企画・構築、周辺・環境機器の販売・メンテナンス、産業車両のレンタルなどを主業務として、愛知・岐阜・三重の3県、25営業拠点で事業展開されている。

導入商品

LEDキャノピー灯
DL-EG004-W×35台

LED高天井照明
DL-EHS01×11台

●2011年9月に整備工場の低い天井部分（約4m）にLEDキャノピー灯を35台、12月に高い天井部分（約7m）にLED高天井照明を11台、水銀灯からの置き換えで導入。

こんなソリューションを実現しました。

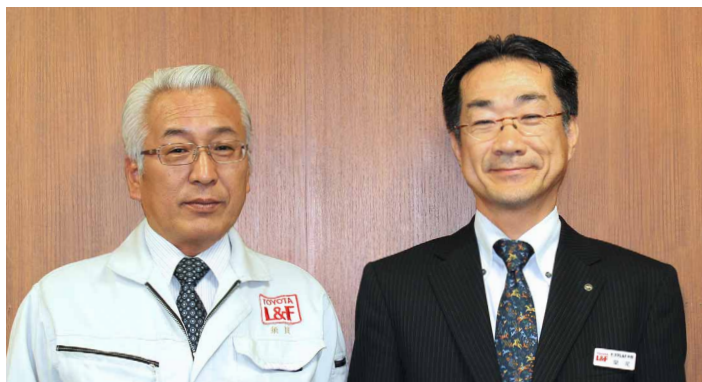
導入前の課題

水銀灯の老朽化が進み管球の交換コストがかさむ上、交換するまでの間は補助照明を使用するため、工場全体の照度にばらつきが出ていました。作業の一層の安全、効率化や電気代の削減を図るため、工場内を均一に明るくできる照明の導入が緊急の課題でした。

▼

工場内全てのポイントで500lx以上の照度を達成。手元も充分に明るく、作業効率がより向上。

再点灯までに時間のかかる水銀灯に比べ、瞬時に点灯。こまめなオン・オフで節電にもつながります。

省エネかつ長寿命なので、ランニングコストの大幅な削減が見込めます。

トヨタL&F中部株式会社

サービス課　課長
須貝鉄明さま

物流システム部　部長
関尾透さま

選ばれた理由

ラインアップが豊富なので最適な商品を選べる。拡がりのある光で手元も明るい。

当初はLED高天井照明で統一するつもりでしたが、工場部分の天井にはクレーンが走っており、LED高天井照明は天井とクレーンの間に収まらないことが判明。しかし、豊富なラインアップの中から同等クラスの照度を実現できるLEDキャノピー灯を提案していただき問題が解決しました。また、工場内の照度をくまなく計測。従来は200lx ～ 500lxと場所によってばらつきがありましたが、これらLED照明の導入により全てのポイントで500lx以上の明るさが確保できるとわかり決定しました。

導入後の効果

こまめなオン・オフが可能で節電に貢献。省エネなので大幅なコスト削減が見込める。

以前の水銀灯は点灯までに時間がかかるため、作業をしない場所の照明も点灯したままでしたが、LED照明は瞬時に点灯するので、不要な部分の照明はこまめに消すことができるようになり、節電につながっています。さらに、月平均3万円程度かかっていた管球交換費が不要になった上、LED照明は水銀灯に比べて省エネなため、試算では年間電気代が約97万円も削減でき、初期投資も約4.5年で回収できる見込みです。

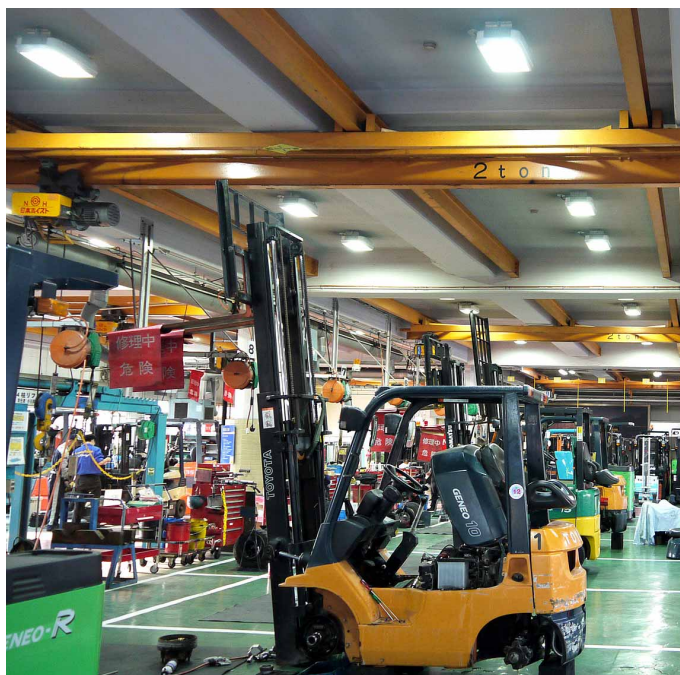
今後の展望

順次、その他の整備工場も照明のLED化を予定。お客さまにもLEDの導入をアピール。

今後は、25営業拠点のうち、照明の老朽化が進んでいる整備工場を対象に、毎年2～3ヵ所ずつLED高天井照明などの導入を図っていきたいと考えています。また、当工場を来訪されるお客さまにもLED化のメリットを実際にご覧頂き、お勧めしていきたいと思います。

導入の背景

照度を一定に保ち、作業効率を高めたい。管球交換コストの削減も課題に。

従来使用してきた水銀灯は安定器の老朽化が進み、管球交換の頻度が高まったことに加え、高所の交換はコストもかかるため管球が切れた後は補助照明で代替するケースもありました。そのため、工場内の明るさにばらつきが生じ、作業の安全性確保、作業効率の低下が懸念されました。そこで、工場全体の照度を一定水準以上に保つことができ、同時にコスト削減にもつながる照明の導入を早急に検討することになりました。

天井の低い工場内はクレーンに干渉しないLEDキャノピー灯を設置。均一に明るく、手元に影ができないので作業効率もアップ

天井の高い部分には、LED高天井照明を設置

2012年5月制作